

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki beragam jenis tanah yang mampu menyuburkan tanaman, sinar matahari yang konsisten sepanjang tahun, kondisi iklim yang memenuhi persyaratan tumbuh tanaman dan curah hujan rata-rata pertahun yang tinggi. Semua kondisi itu merupakan faktor-faktor ekologis yang baik untuk membudidayakan tanaman perkebunan. Selain itu, perkebunan sebagai salah satu sub sektor pertanian, memiliki peran yang cukup penting dalam pembangunan pertanian Indonesia. Perkebunan teh merupakan salah satu bentuk perkebunan yang sudah lama dibudidayakan di Indonesia (Diah Indarti, 2015). Tanaman perkebunan salah satunya adalah teh. Teh mula-mula dikonsumsi oleh orang Cina sampai kira-kira abad ke-19. Setelah itu masuk ke Eropa, Srilanka, India, dan Indonesia. Di Indonesia terdapat lebih kurang 90.000 hektar tanaman teh, 45.000 hektar perkebunan Negara, 24.000 hektar perkebunan rakyat kecil dan 20.000 hektar perkebunan swasta. Tanaman teh ini dipanen secara manual (Broto, 1998).

Setiap tanaman memiliki tanaman parasit yang mengganggu tanaman inangnya. Salah satu tanaman pengganggu pada tanaman teh yaitu benalu teh. Benalu teh adalah salah satu tanaman parasit yang biasa digunakan dalam ramuan –ramuan tradisional. Sebagai tanaman parasit, benalu tidak banyak dimanfaatkan, hal ini berkaitan dengan sifat dari parasit benalu yang dapat merusak tanaman inang, sementara sebagai salah satu tanaman obat, benalu juga mempunyai peranan yang tidak kecil. Pada teh peluang benalu menempel sangat banyak karena teh ditanam di lahan yang luas. Sehingga semakin luas tanaman teh yang ditanam maka semakin banyak juga benalu yang menempel pada tanaman teh. Hal itu menyebabkan kandungan yang terdapat pada teh dapat diserap oleh benalu sehingga benalu teh dapat menjadi obat karena kandungannya yang hampir sama dengan kandungan teh. Benalu teh mengandung kafein, teobromin, teofilin, tanin, adenin, minyak atsiri, kuersetin, naringenin, natural fluorid, kalkon, flavonon, c – glycoflavonol, katekin (Widyastuti, 2013) , asam lemak, satin, glikosida flavonol,

glikosida monoterpen, glikosida lignin, dan flavon (Ohashi et al, 2003). Selain kandungan benalu teh yang beragam terdapat juga berbagai manfaat benalu teh. Menurut Widyastuti, 2013, tanaman benalu teh dapat dimanfaatkan sebagai obat kanker rahim, kanker usus, dan kanker payudara. Benalu teh bermanfaat juga untuk obat tradisional antara lain sebagai obat batuk, diuretik, penghilang nyeri, dan perawatan setelah persalinan (Murwani dan Subroto, 2001). Menurut Jamal, 2010, tanaman benalu teh dapat dimanfaatkan sebagai antidiare, astrigen, sariawan dan menghentikan pendarahan, serta membantu menetralkan lemak dalam makanan, tetapi juga mencegah oksidasi lemak densitas rendah yang bisa menjadi plak, menurunkan kolesterol darah, menyegarkan pernafasan, dan merangsang batang otak.

Kuersetin merupakan golongan flavonoid dilaporkan menunjukkan beberapa aktivitas biologi. Aktivitas ini dikaitkan dengan sifat antioksidan kuersetin, antara lain karena kemampuan menangkap radikal bebas dan spesi oksigen reaktif seperti anion superoksida dan radikal hidroksil (Morikawa, *et al.*, 2003; Schmalhausen, *et al.*, 2007). Kuersetin memiliki berbagai manfaat antara lain antiinflamasi, anti alergi, leukosit (Elia, 1996), kanker payudara (Hasen, et al., 1997), kanker kolon (Koishi, et al., 1992), anti tumor , antivirus (Hofmann, et al., 1990), dan melindungi sel renal tubular normal dari toksisitas cisplatin (Kuhlman, et al., 1998). Analisis kuersetin memiliki bermacam-macam metode. Metode analisis yang dapat digunakan untuk menganalisis kuersetin yaitu Spektrofotometri UV-Vis, KLT, SDS PAGE, LC-MS-MS (Abhishek *et al.*, 2014), TLC, HPLC-DAD (L.B. dos S.N *etal.*, 2015), dan 1D-2D NMR (Akhmad D *et al.*, 2013).

Saya memilih menggunakan metode analisis spektrofotometri UV-Vis karena memiliki kelebihan. Kelebihan dari spektrofotometer yakni prinsip kerjanya menggunakan spektrofotometri, saat preparasi tidak perlu fase gerak, biaya untuk pelarut yang digunakan tidak mahal, tidak memerlukan waktu yang lama, dan hasil yang diperoleh cukup akurat, dimana angka yang terbaca langsung dicatat oleh detector dan tercetak dalam bentuk angka digital ataupun grafik yang sudah diregresikan. Dasar ini yang membuat saya ingin mengetahui berapa kadar yang ada dalam benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. Sehingga saya mengangkat judul Analisis

Kadar Benalu Teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Apakah benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) yang diperoleh dari kebun teh Wonosari, Kecamatan Singosari mengandung kuersetin dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis?
2. Berapa persentase kadar kuersetin dalam benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) yang diperoleh dari Kebun Teh Wonosari, Kecamatan Singosari dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) yang diperoleh dari Kebun Teh Wonosari, Kecamatan Singosari mengandung kuersetin dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.
2. Mengetahui presentase kadar kuersetin benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) yang diperoleh dari Kebun Teh Wonosari, Kecamatan Singosari dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.4 Hipotesis Penelitian

Benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) yang diperoleh dari Kebun Teh Wonosari, Kecamatan Singosari mengandung kuersetin yang memiliki struktur yang bisa di baca dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

2. Dapat memberikan informasi mengenai tanaman benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) yang diperoleh dari Kebun Teh Wonosari, Kecamatan Singosari .
3. Dapat memberikan informasi persentase kadar kuersetin pada tanaman benalu teh (*Scurulla atropurpurea* (BL.) Dans.) yang diperoleh dari Kebun teh Wonosari, Kecamatan Singosari.

